



# **O IVA: conjuntura económica e análise econométrica**

por

**Bruna Vital Fernandes de Amorim**

Dissertação de Mestrado em Finanças e Fiscalidade

Orientada por:

Professor Doutor Francisco Vitorino da Silva Martins

Co-orientada por:

Professor Doutor Elísio Fernando Moreira Brandão

Faculdade de Economia do Porto

2015

## **NOTA BIOGRÁFICA SOBRE A CANDIDATA**

A autora é licenciada em Gestão pela Universidade do Minho e possui também uma Pós Graduação em Finanças e Fiscalidade pela atual Porto Business School. Em 2014 ingressou no Mestrado em Finanças e Fiscalidade da Faculdade de Economia do Porto, no âmbito do qual apresenta a presente dissertação.

Pela University of Cambridge, possui as habilitações em inglês, B1 e B2 do Conselho da Europa.

Desde 2014 é Técnica Oficial de Contas, membro da OTOC.

## **AGRACEDIMENTOS**

Aos meus colegas de mestrado, pela partilha de conhecimentos e ajuda mútua.

Aos meus orientadores, Professor Doutor Francisco Vitorino da Silva Martins, Professor Doutor Elísio Fernando Moreira Brandão e também ao Professor Doutor Manuel José Rodrigues da Cunha Pereira, pela disponibilidade, pelo incentivo e pelos valiosos comentários e recomendações.

À minha família, em especial ao meu pai, à minha mãe e ao meu irmão, que sempre me incentivaram e ajudaram a concluir esta fase da minha vida.

Ao meu namorado, pela compreensão e paciência.

A todos, o meu muito obrigado.

## **RESUMO**

Este projeto tem como objetivo analisar a evolução das receitas fiscais do Imposto sobre Valor Acrescentado, nomeadamente as suas determinantes macroeconómicas.

Este estudo foca-se em analisar, trimestralmente, o Imposto sobre Valor Acrescentado em Portugal entre 1991 e 2015, onde o mesmo é explicado em função do consumo, do PIB, da taxa de desemprego e de indicadores de conjuntura e sentimento económico. Para tal, são apresentados 4 modelos econométricos de tipo descritivo e explicativo: modelo de tendência e sazonalidade, modelos baseados em variáveis macroeconómicas das contas nacionais trimestrais (CNT), com e sem estrutura autorregressiva, e modelos sensíveis à informação de expectativas dos agentes económicos.

A base de dados usada foi construída de diversas fontes como os dados estatísticos da Autoridade Tributária e Aduaneira, Instituto Nacional de Estatística, Banco de Portugal, Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico e Comissão Europeia.

Os resultados obtidos permitem concluir que os modelos desenvolvidos evidenciam qualidade estatística e são úteis na explicação do comportamento evidenciado pelo IVA.

## **PALAVRAS – CHAVE**

Sistema fiscal português, IVA, crises financeiras, indicadores de conjuntura, modelos de regressão e autocorrelacionados

## **ABSTRACT**

The objective of this project is to analyse the evolution of the incomes resulting of the VAT taxes applied and their macro-economic determinants.

This study focuses in analysing the trimestral VAT (Value Added Tax) in Portugal between 1991 and 2015, where it is explained in function of consumption, GDP (gross domestic product), unemployment rate, conjuncture indicators and economic feeling.

To this end, four econometric models are presented from both descriptive and explanatory type: trend model and seasonality, models based on macroeconomic variables from the Quarterly National Accounts (CNT) with and without autoregressive structure and models sensitive to the information about the economical agents expectations.

The data base used was built from several sources, such as: the statistical data from Tax and Customs Authority, National Statistics Institute, Portugal Bank, Organization for Economic Co-operation and Development and the European Commission.

The obtained results allow concluding that the models developed show statistical quality and are useful in the explanation of the VAT revealed behavior.

## **KEY WORDS**

Portuguese tax system, VAT, financial crisis, economic indicators, regression models and autocorrelated models.

# ÍNDICE

CAPÍTULO 1: INTRODUÇÃO .....	1
CAPÍTULO 2: O IVA – CONTEXTO E DETERMINANTES .....	4
2.1. Sistema Fiscal Português.....	5
2.1.1. Conceito de imposto .....	8
2.1.2. Tipos de impostos .....	8
2.2. Impostos: comparação entre Portugal e União Europeia .....	11
2.3. O IVA em Portugal .....	14
2.4. Objetivos e hipóteses de investigação .....	19
CAPÍTULO 3: METODOLOGIA E DADOS .....	22
3.1. Dados e amostra .....	23
3.2. Variáveis .....	24
3.3. Modelos econométricos propostos .....	26
CAPÍTULO 4: RESULTADOS.....	29
4.1 Modelo descritivo com tendências e sazonalidade .....	29
4.2 Modelo de Conjuntura baseados nos agregados macroeconómicos .....	31
4.3 Modelo Autorregressivo baseado nos agregados macroeconómicos .....	33
4.4 Modelo de expetativas económicas .....	35
CAPÍTULO 5: CONCLUSÃO .....	38
BIBLIOGRAFIA .....	41
LISTA SITES CONSULTADOS.....	42

## **ÍNDICE DE TABELAS**

Tabela 1: Evolução da taxa de IVA em Portugal.....	15
Tabela 2: Descrição das Variáveis.....	25
Tabela 3: Estatísticas descritivas dos dados .....	25

## **ÍNDICE DE GRÁFICOS**

Gráfico 1: Carga fiscal dos países da União Europeia, em 2014 (INE,2015) .....	11
Gráfico 2: Evolução da carga fiscal portuguesa entre 1995-2014 em % do PIB (INE,2015) .....	12
Gráfico 3: Carga fiscal e os seus componentes entre 1995-2014 (INE,2015).....	13
Gráfico 4: Receitas do IVA em Portugal, em milhões euros, entre 1987-2014 .....	15
Gráfico 5: Taxas normais de IVA em vigor na União Europeia (%) .....	16

## **ÍNDICE DE FIGURAS**

Figura 1: Eficiência fiscal nacional em pontos percentuais .....	19
--	----

## **ABREVIATURAS**

AT Autoridade Tributaria

BP Banco Portugal

CIVA Código Imposto Valor Acrescentado

CRP Constituição da República Portuguesa

DGO Direcção-Geral do Orçamento

EU União Europeia

IEC Impostos Especiais sobre o Consumo

IMI Imposto Municipal sobre Imóveis

IMT Imposto Municipal sobre Transações Onerosas de Imóveis

INE Instituto Nacional de Estatística

IRC Imposto sobre rendimento das Pessoas Coletivas

IRS Imposto sobre rendimento das Pessoas Singulares

IPC Índice Preços Consumidor

IS Imposto de Selo

ISV Imposto sobre Veículos

IUC Imposto Único de Circulação

IVA Imposto sobre Valor Acrescentado

MF Ministério das Finanças

MJ Ministério da Justiça

OCDE Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

PIB Produto Interno Bruto

PT Portugal

VAT Value-added tax



## **CAPÍTULO 1: INTRODUÇÃO**

O intuito principal desta dissertação é compreender a evolução da receita fiscal do Estado português, nomeadamente o Imposto sobre o Valor Acrescentado (IVA), e propor e validar modelos explicativos que possam ser úteis na compreensão das determinantes da receita do imposto.

O trabalho foca-se em perceber quais os fatores que influenciam o referido imposto e qual a sua evolução. Iremos seguir a mesma linha de investigação de estudos anteriores, onde o IVA será estimado em função do PIB, do consumo, da taxa de desemprego e de indicadores coincidentes, todos relativos à conjuntura económica uma vez que os dados da receita são de natureza trimestral.

Para o efeito foram desenvolvidos 4 modelos econométricos de diferentes tipos, com diferentes pressupostos, que explicam a receita fiscal de IVA em função dos fatores já referidos.

Os dados a utilizar nos modelos reportam-se ao período entre 1991 e o 1º trimestre de 2015 e foram obtidos nas bases de dados da Autoridade Tributária e Aduaneira, do Instituto Nacional de Estatística, do Banco de Portugal, da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico e da Comissão Europeia.

Utilizamos, para a estimação dos parâmetros dos modelos, o método dos mínimos quadrados, ordinário e não linear (para captar a autocorrelação dos erros aleatórios com modelos ARMA), com recurso ao software E-Views.

O cidadão comum sem conhecer a verdadeira estrutura ou os princípios sobre o que assenta, identifica o Imposto sobre o Valor Acrescentado (IVA) como o valor adicional que lhe surge discriminado no talão ou fatura, sempre que adquire um bem ou serviço e que sabe que lhe inflaciona o valor a pagar.

De facto cada cidadão, para viver têm de consumir e quando consome paga e este mesmo cidadão nem sempre tem consciência do encargo que suporta e qual o seu destino ou aplicação.

O IVA é um imposto cuja base conceptual provém da economia. Segundo Samuelson e Nordhaus:

*“O valor acrescentado é a diferença entre as vendas de uma empresa e as suas compras de matérias-primas e de serviços de outras empresas”.*

O IVA é um imposto geral sobre o consumo, que pretende tributar todo o valor acrescentado ao longo das diferentes fases dos vários estádios da produção e da distribuição e ainda o domínio das prestações de serviços.

Apesar de ser um imposto plurifásico, o IVA não produz, em princípio, quaisquer efeitos cumulativos, por virtude do método utilizado no cálculo do valor tributável.

Todos os operadores intervenientes nos circuitos de produção, distribuição ou prestadores de serviços, sem exceção, são obrigados a fazer incidir a taxa do imposto sobre os preços praticados.

Este imposto opera pelo método designado de método subtrativo indireto, método da dedução do imposto ou método do crédito do imposto.

Trata-se de um imposto de obrigação única. Os fiscalistas distinguem impostos de obrigação única dos impostos de obrigação periódica, pelo facto dos primeiros se basearem num facto tributário instantâneo, enquanto os segundos assentarem num facto tributário duradouro.

A instituição do IVA na CEE ocorreu em 196, por ocasião da aprovação das Diretivas 67/227/CEE e 67/228/CEE (designadas “Primeira Diretiva IVA” e “Segunda Diretiva IVA”), ambas do Conselho e datadas de 11 de Abril.

Em Portugal este imposto foi introduzido em 1 de Janeiro de 1986 e foi aprovado pelo DL N° 394-B/84 de 26 de Dezembro, que criou o Código do Imposto sobre o Valor Acrescentado (CIVA).

O IVA é um imposto comunitário muito importante para os estados membros, constituindo-se como uma das principais fontes de receitas fiscais.

A nível nacional é uma das rubricas de receitas com maior expressão no Orçamento de Estado e é o imposto com maior peso dos impostos indiretos. Assim, o estudo da sua evolução é de relevante interesse.

Um outro aspeto relevante ao estudar este imposto prende-se com a melhoria que se tem verificado ao nível de evasão fiscal, onde por exemplo Portugal é o único país da EU onde é obrigatória a emissão de fatura em qualquer valor e o único do mundo onde a circulação de mercadorias obriga a comunicação prévia á Administração Tributária.

Com o reforço das medidas de combate á fraude e evasão, com especial enfoque no sistema e-fatura, o nível das receitas fiscais ainda pode melhorar.

A importância deste imposto é reforçada pelo facto de este ser a principal fonte de receita fiscal em todos os países da União Europeia e também pelo facto de ter uma influência direta sobre todos os outros impostos.

A dissertação está estruturada da seguinte forma:

- No capítulo 2 é apresentado o IVA, o seu contexto e as suas determinantes.
- O capítulo 3 apresenta os objetivos do estudo, os dados e a metodologia.
- O capítulo 4 apresenta os resultados, tendo por base os dados disponíveis em fontes oficiais.
- No capítulo 5 são apresentadas as conclusões deste estudo, bem como as limitações encontradas e sugestões futuras.

## **CAPÍTULO 2: O IVA – CONTEXTO E DETERMINANTES**

O aumento dos impostos e da carga fiscal estiveram na origem de muitos estudos científicos, onde se procurava investigar de que forma a despesa, os impostos e o défice podiam ser geridos para fomentar o crescimento económico. Contudo, vários estudos como os de (Engen & Skinner,1992), (Myles, 2000) e (Blanchard & Perotti,2002) encontraram uma relação negativa entre taxas médias de imposto e crescimento económico.

Apesar de existirem alguns estudos sobre o IVA, nomeadamente na União Europeia e na OCDE, estes são limitadores.

O IVA surgiu pela primeira vez em França em 1954, mas depressa foi introduzido nos restantes países da EU, pois a harmonização fiscal é um instrumento facilitador do processo de integração, eliminando as distorções tributárias e aproximando os vários sistemas fiscais (Rodriguez & Garcia, 2002).

Com a recente crise tornou-se cada vez mais imperativo o estado aumentar as suas receitas fiscais. Para isso, uma das maneiras mais simples é aumentar o Imposto sobre o Valor Acrescentado, pois este afeta a generalidade da população, independentemente dos seu género, rendimento ou património e produz efeitos tributários mais rapidamente.

A maioria dos países do mundo tem o Imposto sobre Valor Acrescentado e este representa uma fatia importante da receita fiscal arrecadada pelos mesmos (Pomeranz, 2013) .

Desde a crise de 2008, aumentar a taxa normal do IVA tem sido uma das maneiras mais eficazes para aumentar a receita fiscal (Keen, 2013). Nos dois anos anteriores apenas 1 país da EU aumentou a sua taxa normal, 2 anos depois, 13 dos 27 países a aumentaram.

De acordo com a OCDE (Eurostat, 2014) a taxa normal de IVA em Portugal está acima da sua média que era 19,1% em 1 janeiro de 2014. Além disso, Portugal faz parte do grupo de 20 dos 34 países da OCDE, que nos últimos 5 anos, aumentou pelo menos uma vez a sua taxa normal de IVA.

A taxa normal de IVA dos países da OCDE que também pertencem á EU é em média 21,7%, o que é significativamente mais elevado que a media da OCDE, 19,1%.

O IVA é aplicado, segundo dados da OCDE, em 1 janeiro de 2014, em 164 países do mundo: 51 na Europa, 46 em Africa, 28 na Asia, 8 na Oceânia, 1 na América Norte, 18 na América Central e Caraíbas e 12 na América Sul.

Por ser um imposto que tributa o consumo final, o IVA é considerado um imposto favorável ao crescimento e um aliado de vários países em questões de estratégia orçamental.

Nos primeiros meses de 2015, de acordo com dados divulgados pela Direcção-Geral do Orçamento, as receitas de IVA aumentaram. Este aumento resulta da retoma dos hábitos de consumo dos portugueses, ao maior número de pedidos de fatura relacionados com a introdução do sistema e-fatura em 2013 e ao sorteio do automóvel, bem como do aumento da eficácia do combate á fraude e evasão fiscal.

A mesma fonte prevê que esta tendência se mantenha ao longo do ano, gerando assim um aumento da receita do IVA em comparação com 2014.

Fiscalistas da Deloitte, com base em dados da Comissão Europeia, referem que a carga fiscal suportada pelos portugueses, ou seja, o peso na economia da soma dos impostos e das contribuições para a segurança social pagos pelas empresas e pelas pessoas, atingirá valores históricos em 2015. O aumento dos impostos sobre o consumo será o principal responsável.

## **2.1. Sistema Fiscal Português**

O sistema fiscal português tem como base a Constituição da República Portuguesa, onde estão identificados os princípios orientadores do sistema: o princípio de legalidade tributária, a proibição da retroatividade da lei fiscal e o princípio da igualdade tributária (Nabais, 2010).

Nos termos do artigo 103º da Constituição da República Portuguesa, o sistema fiscal português “visa a satisfação das necessidades financeiras do Estado e outras entidades públicas e uma repartição justa dos rendimentos e da riqueza”, sendo os impostos “criados por lei, que determina a incidência, a taxa, os benefícios fiscais e as garantias dos

contribuintes”, não podendo ninguém ser “obrigado a pagar impostos que não hajam sido criados nos termos da Constituição, que tenham natureza retroativa ou cuja liquidação e cobrança se não façam nos termos da lei”.

No artigo 104º da Constituição da República Portuguesa estabelece-se, de forma geral, os objetivos dos impostos: “ o imposto sobre o rendimento singular visa a diminuição das desigualdades e será único e progressivo, tendo em conta as necessidades e os rendimentos do agregado familiar; a tributação das empresas incide fundamentalmente sobre o seu rendimento real; a tributação do património deve contribuir para a igualdade entre os cidadãos; a tributação do consumo visa adaptar a estrutura do consumo á evolução das necessidades do desenvolvimento económico e da justiça social, devendo onerar os consumos de luxo”.

É da competência da Assembleia da República, de acordo com o artigo 165º da CRP numero 1, alínea i), “ a criação de impostos e sistema fiscal e regime geral das taxas e demais contribuições financeiras a favor das entidades públicas”.

Alem disso, a Constituição também prevê que o sistema tributário nacional seja ajustado às normas e princípios do direto internacional.

Para o sistema fiscal funcionar eficazmente, é necessário que os contribuintes se disponham, voluntariamente, a cumprir a suas obrigações fiscais (Ayres e Braithwaite, 1992).

No sistema fiscal português atualmente, existem diversos impostos centrais e locais que incidem sobre o rendimento, despesa, património e atos ou situações específicas, bem como as contribuições para a segurança social.

Os impostos além de serem umas das principais fontes de receita do estado, são também, um instrumento de regularização económica que influencia o consumo, a poupança e a forma de organização empresarial e familiar.

O sistema fiscal português deveria ambicionar a promoção da equidade, da eficiência da competitividade, contudo, nenhum deste objetivos foi alcançado (Frasquilho, 2013).

A perda de competitividade e da capacidade de atrair novos investidores para a economia portuguesa, deve-se, entre outros, ao facto do nosso sistema fiscal ser ineficiente e burocrático.

Em 2014, Portugal ocupava no ranking global de competitividade, Doing Business 2014 do Banco Mundial a 31ª posição, entre 189 países no que diz respeito ao pagamento de impostos.

Dados do Observatório da Competitividade Fiscal em 2013, indicam que o sistema fiscal português é complexo, ineficaz, instável e que a carga fiscal sobre as empresas é elevada. Além disso, o sistema português é dos mais prejudiciais para a redistribuição do rendimento, pois em 2012, Portugal apresentava a 6ª maior disparidade dos rendimentos entre ricos e pobres da EU (Eurostat, 2013).

As obrigações contributivas são imensas e dispendiosas, todos os meses é necessário enviar declarações e efetuar pagamentos ao estado português, o que perfaz, que em média, uma empresa em território nacional despenda 275 horas por ano a preparar, preencher e a pagar impostos, segundo um estudo da PricewaterhouseCoopers “Paying Taxes 2014”.

Em comparação com a EU, Portugal apresenta o 4º maior valor de horas. A mesma consultora refere num estudo de 2010, que o tempo incorrido para cumprir as obrigações em sede de IVA é superior ao tempo incorrido para cumprir as obrigações em sede de IRC (Gomes, 2014)

De forma a dar um novo rumo á economia portuguesa e á politica fiscal nacional é necessário: tributar diretamente as empresas como principal instrumento fiscal para atrair investimento, aumentar a competitividade e criar emprego; tributar diretamente as famílias pois a tributação em sede de IRS tem um papel importante na atração de recursos humanos; ter em atenção os níveis de tributação praticados nos países fronteiriços com Portugal, uma vez, que por exemplo, em sede de IVA este é mais baixo em Espanha, o que deslocaliza o consumo (Frasquilho, 2013).

### 2.1.1. Conceito de imposto

O termo imposto derivado do latim “impositus” e é uma prestação pecuniária, coativa, definitiva, unilateral, estabelecida por lei, a favor do estado ou de outro ente público, para realização de fins públicos e sem caráter de sanção.

No século XX, Gaston Jéze definiu imposto como: “O imposto é uma prestação pecuniária para as pessoas, exigido pela autoridade devida, de modo permanente e sem remuneração por tal, para cobrir uma função pública necessária.”

Lopes (2005) refere que o imposto é a obtenção de receitas necessárias ao financiamento das despesas do setor público.

Carga fiscal define-se pelos impostos e contribuições sociais efetivas cobradas pela administração pública nacional e pelas instituições da EU.

### 2.1.2. Tipos de impostos

Em Portugal, atualmente, existem doze tipos de impostos, que se subdividem em impostos sobre rendimento, sobre o património, sobre a despesa e contribuições para a segurança social.

O IRS e IRC são imposto diretos, pois tributam diretamente o contribuinte e o IVA é um imposto indireto pois tributam o custo do produto ou serviço.

Dos impostos existentes em Portugal, destacamos os seguintes:

#### a) Impostos sobre o rendimento

##### - Imposto sobre o Rendimento Singular (IRS)

Incide sobre as pessoas singulares, tem por base a tributação global do rendimento, a caracterização dos sujeitos passivos, a composição do agregado familiar e a residência em território português. Engloba 6 categorias diferentes de rendimento: categoria A- rendimento do trabalho dependente; categoria B- rendimentos empresariais e profissionais; categoria E- rendimentos de capitais;



categoria F- rendimentos prediais; categoria G- incrementos patrimoniais e categoria H- pensões.

- Imposto sobre o Rendimento Coletivo (IRC)

Incide sobre os rendimentos obtidos pelas sociedades e empresas com sede ou direção efetiva em território português, durante o período de tributação.

Este imposto corresponde á tributação empresarial baseada no lucro real e na eliminação da dupla tributação económica.

b) Impostos sobre o património

- Imposto Municipal sobre Imóveis (IMI)

Incide sobre o valor patrimonial dos prédios e a sua receita é afeta às autarquias. Entrou em vigor com o Decreto-Lei nº287/2003 de 12 de Novembro, incide sobre prédios rústicos, mistos e urbanos e estão sujeitos a ele o proprietário, o usufrutuário ou superficiário do prédio a 31 de dezembro do ano a que o mesmo respeitar.

- Imposto sobre Transmissões Onerosas de Imóveis (IMT)

Incide sobre as transmissões, a título oneroso do direito de propriedade de bens imóveis situados no território nacional e é devido pelas pessoas singulares ou coletivas para quem se transmitem os bens.

As suas receitas também estão afetas às autarquias.

Entrou em vigor a 1 de janeiro de 2004.

c) Impostos sobre a despesa

- Imposto sobre o Valor Acrescentado (IVA)

Foi introduzido em Portugal em 1 de janeiro de 1986 com a adesão á Comunidade Económica Europeia e tributa as transmissões de bens e serviços, as importações e aquisições intracomunitárias de bens.

É um imposto de tributação única, incide sobre todas as fases do circuito económico sendo por isso um imposto plurifásico.

- Impostos especiais sobre o consumo (IEC)

São impostos que incidem sobre consumos específicos, tais como, o Imposto sobre o Tabaco, o Imposto sobre os Produtos Petrolíferos e o Imposto sobre o Álcool e as Bebidas Alcoólicas.

- Impostos sobre veículos (ISV)

É o imposto sobre os veículos que pretende onerar os contribuintes na medida dos custos que provocam no meio ambiente, nas infraestruturas viárias e sinistralidade rodoviária.

- Imposto Único de Circulação (IUC)

Entrou em vigor em 2007 e tributa os proprietários de veículos em função do custo ambiental e viário por eles provocado.

Os sujeitos passivos podem ser coletivos ou singulares e o imposto é devido por inteiro, anualmente, até ao abate do veículo ou cancelamento da matrícula.

- Imposto de Selo (IS)

É o imposto mais antigo do nosso sistema fiscal e incide sobre todos os atos, contratos, documentos, livros, papéis e outros factos previstos na tabela geral, incluindo as transmissões gratuitas de bens.

d) Contribuições para a Segurança Social

A Taxa Social Única (TSU) foi introduzida pelo Decreto-Lei nº140-D/86 de 14 de junho e com este Decreto integrou-se as quotizações para o Fundo de Desemprego nas contribuições para a Segurança Social.

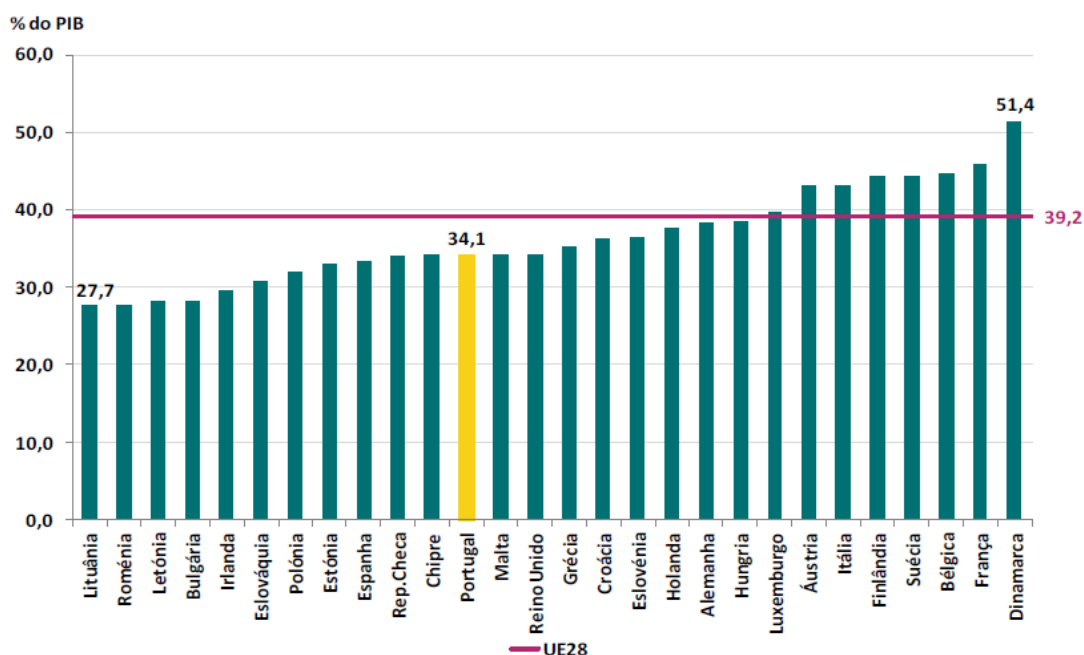
A TSU dos trabalhadores dependentes é constituída por dois tipos de contribuições: as contribuições a cargo da entidade patronal (23,75%) e a cargo do trabalhador (11%).

## 2.2. Impostos: comparação entre Portugal e União Europeia

De acordo com a Estatísticas das Receitas Fiscais do INE, Portugal em 2012 apresentava uma carga fiscal inferior á média da União Europeia, 32,4% contra 39,7% da EU-28. Em 2014 o cenário manteve-se, contudo houve um aumento da mesma para 34,1% e uma diminuição da média europeia para 39,2% (INE, 2015), tal como demonstra o gráfico 1.

Em 2013 a carga fiscal portuguesa correspondia a 39,4% do PIB (INE, 2014) e o rácio dos impostos em relação ao PIB diminui 0,8% em relação ao ano anterior <sup>1</sup>.

Gráfico 1: Carga fiscal dos países da União Europeia, em 2014 (INE,2015)



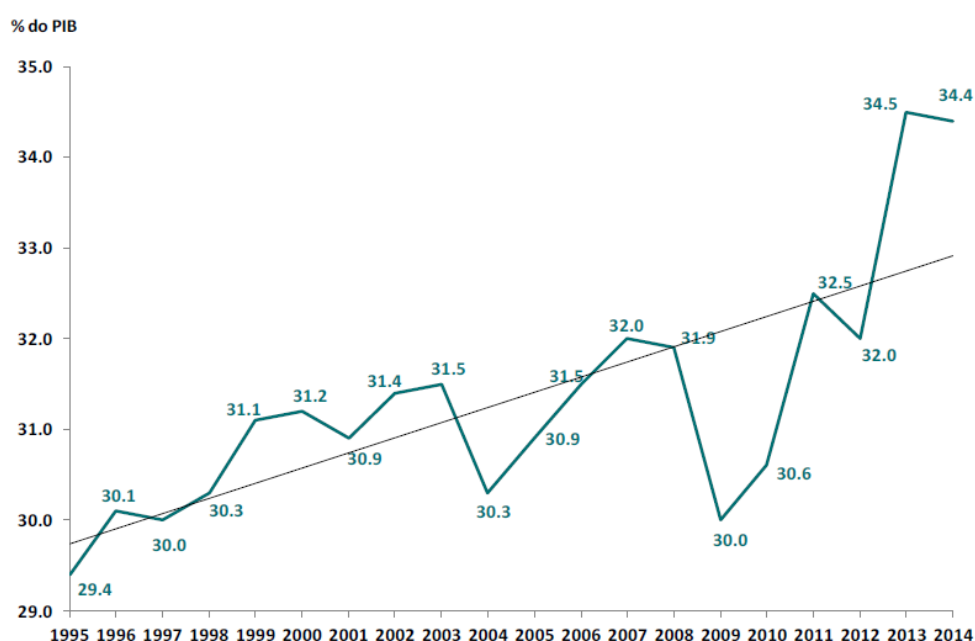
Em 2014 a carga fiscal portuguesa correspondia a 34,4% do PIB e esta cresceu a um ritmo ligeiramente inferior ao do PIB (INE, 2015).

<sup>1</sup> Segundo o artigo do Eurostat “Taxation trends in the European Union Focus on the crisis : The main impacts on EU tax system” da União Europeia.

O aumento da carga fiscal verificado entre 2012 e 2013 deveu-se essencialmente ao crescimento dos impostos diretos, nomeadamente do IRS. Pelo contrário, o aumento entre 2013 e 2014 explica-se pelo aumento dos impostos indiretos, especialmente do IVA (INE,2015).

No gráfico 2 podemos ver a evolução da carga fiscal portuguesa em % do PIB, entre 1995 e 2014.

Gráfico 2: Evolução da carga fiscal portuguesa entre 1995-2014 em % do PIB (INE,2015)



Em 2014 a carga fiscal portuguesa aumentou 2% tendo como principal motivo o aumento dos impostos indiretos em 4,7%, os impostos diretos diminuíram e as contribuições sociais aumentaram em 3,3%. O IRS é o principal imposto direto em Portugal, registou um acréscimo de 1,5% e representa 69,7%, do total dos impostos diretos. Este imposto aumentou em 2013 devido á nova política em sede de IRS, uma vez que a remuneração média por trabalhador aumentou e foram repostos os subsídios de natal e férias na administração pública e continuou a aumentar em 2014 por estar associado ao impacto positivo das medidas de combate á fraude e evasão fiscal nos impostos diretos.

O IRC, que tinha aumentado no ano anterior, diminui em 2014 cerca de 11,1% e seu peso no total dos impostos directos também diminui. A tendência de diminuição do seu peso no total dos impostos directos pode ser explicada pelo aumento do IRS e pelo empolamento que o regime de Credito Fiscal Extraordinário ao investimento e o regime Excecional de Regularização de Dividas Fiscais e á Segurança Social produziram em 2013.

Gráfico 3: Carga fiscal e os seus componentes entre 1995-2014 (INE,2015)

		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013Po	2014Pe
Milhões de euros	Carga fiscal	49 084.1	52 344.9	56 147.0	57 053.9	52 720.7	55 043.5	57 261.7	53 861.7	58 450.7	59 594.6
	Impostos directos	12 939.2	14 132.8	16 418.0	16 947.4	15 377.4	15 600.2	16 980.9	15 715.3	19 684.2	19 215.3
	Impostos indirectos	23 151.4	24 761.4	25 454.8	25 136.9	22 345.0	23 986.8	24 610.3	23 525.0	23 651.1	24 763.9
	Contribuições sociais	12 993.5	13 450.7	14 274.2	14 969.6	14 998.3	15 456.6	15 670.5	14 621.4	15 115.5	15 615.4
Taxa de variação anual (%)	Carga fiscal		6.6	7.3	1.6	-7.6	4.4	4.0	-5.9	8.5	2.0
	Impostos directos		9.2	16.2	3.2	-9.3	1.4	8.9	-7.5	25.3	-2.4
	Impostos indirectos		7.0	2.8	-1.2	-11.1	7.3	2.6	-4.4	0.5	4.7
	Contribuições sociais		3.5	6.1	4.9	0.2	3.1	1.4	-6.7	3.4	3.3
Estrutura para o total (%)	Impostos directos	26.4	27.0	29.2	29.7	29.2	28.3	29.7	29.2	33.7	32.2
	Impostos indirectos	47.2	47.3	45.3	44.1	42.4	43.6	43.0	43.7	40.5	41.6
	Contribuições sociais	26.5	25.7	25.4	26.2	28.4	28.1	27.4	27.1	25.9	26.2

Em relação aos impostos indirectos, o IVA é o principal imposto e representa 59,2% do total dos mesmos. Comparativamente a 2013, a receita deste imposto cresceu 7%, o que pode ser explicado pelo combate do combate á fraude e evasão fiscal associado ao sistema “e-fatura” e ao crescimento do PIB.

A carga fiscal portuguesa e os seus componentes entre 1995 e 2014, apresentam-se no gráfico 3.

### 2.3. O IVA em Portugal

Pela sua relevância na arrecadação de receita tributária mas também pelo seu cariz europeu, o IVA tem um papel de destaque no sistema fiscal europeu (Gomes, 2014).

O IVA em Portugal, tal como nos restantes países da EU, é uma das principais fontes de receitas. Em 2014 Portugal era, segundo a Comissão Europeia, o 6º país com o IVA mais elevado.

Este imposto surgiu pela primeira vez em França em 1954, pela mão do inspetor de finanças Maurice Lauré, aquando da reforma fiscal francesa. Contudo, desde a sua criação, evolui bastante até se tornar no imposto que todos conhecemos. Atualmente é utilizado em 164 países dos quais 51 na Europa que são regulados no plano comunitário pela Diretiva IVA.

Em Portugal foi introduzido em 1986, no contexto da tributação sobre bens e serviços e como antecipação das obrigações a que Portugal iria ser sujeito por fazer parte da Comunidade Europeia. Na sua origem tinha como objetivo simplificar a tributação do consumo, reduzir a fraude fiscal e ampliar a base de tributação.

Substituiu o imposto sobre transações e tinha inicialmente quatro taxas – taxa zero, taxa reduzida de 8%, taxa normal de 17% e taxa agravada de 30%.

Segundo o nº2 do art.1º da Diretiva Europeia 2006/112/CE do Conselho, de 28 de Novembro, o IVA é um imposto geral sobre o consumo de bens e serviços, aplicado sobre o valor acrescentado em cada uma das fases do processo produtivo, cuja incidência legal é sobre o consumidor final.

O IVA assume no nosso país um papel de grande importância, pois representa cerca de um terço das receitas fiscais arrecadadas. Conforme dados do INE para 2014, o IVA é o principal imposto indireto, representando 59,8% dos mesmos. A sua importância está relacionada com a eficácia e solidez económica e com a capacidade do estado cobrar o respetivo imposto (Esperança, 2011). Outro aspeto importante é a sua simplicidade burocrática em comparação, por exemplo, com o IRS, daí ao aumento do IVA ser mais fácil em tempos de crise (Rodrigues et al, 2002).

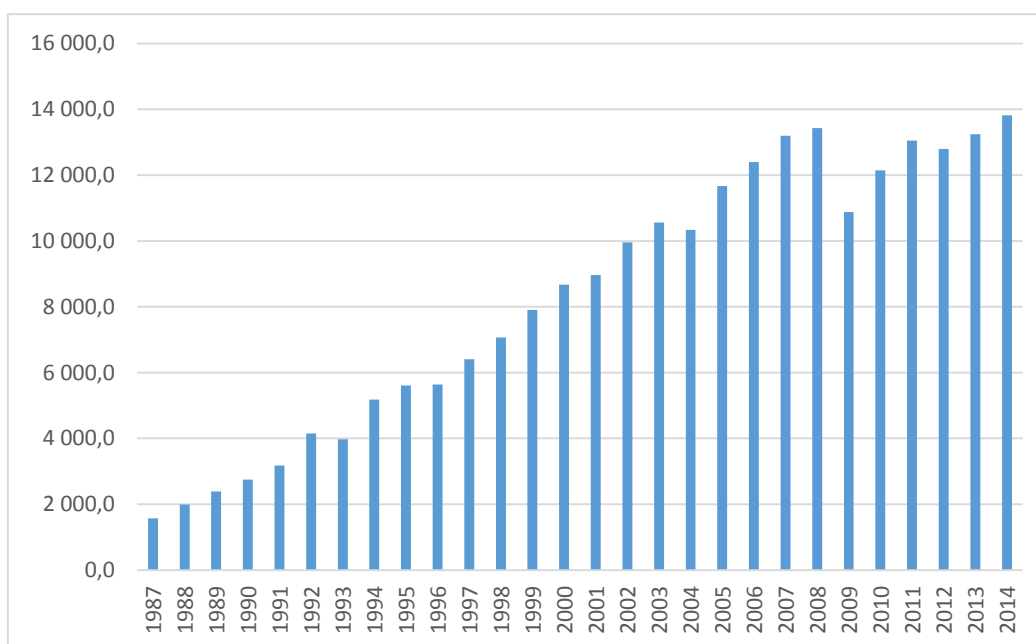
Tabela 1: Evolução da taxa de IVA em Portugal

PERÍODO	TAXA REDUZIDA	TAXA INTERMEDIA	TAXA NORMAL
01/01/1986-31/01/1988	8%	-	16%
01/02/1988-23/03/1992	8%	-	17%
24/03/1992-31/12/1994	5%	-	16%
01/01/1995-30/06/1996	5%	-	17%
01/07/1996-04/06/2002	5%	12%	17%
05/06/2002-30/06/2005	5%	12%	19%
01/07/2005-30/06/2008	5%	12%	21%
01/07/2008-30/06/2010	5%	12%	20%
01/07/2010-31/12/2010	6%	13%	21%
01/01/2011- ATUALMENTE	6%	13%	23%

Pela visualização da tabela 1, verificamos que houve um aumento significativo das taxas do IVA no nosso país, entre 1988 e os dias de hoje.

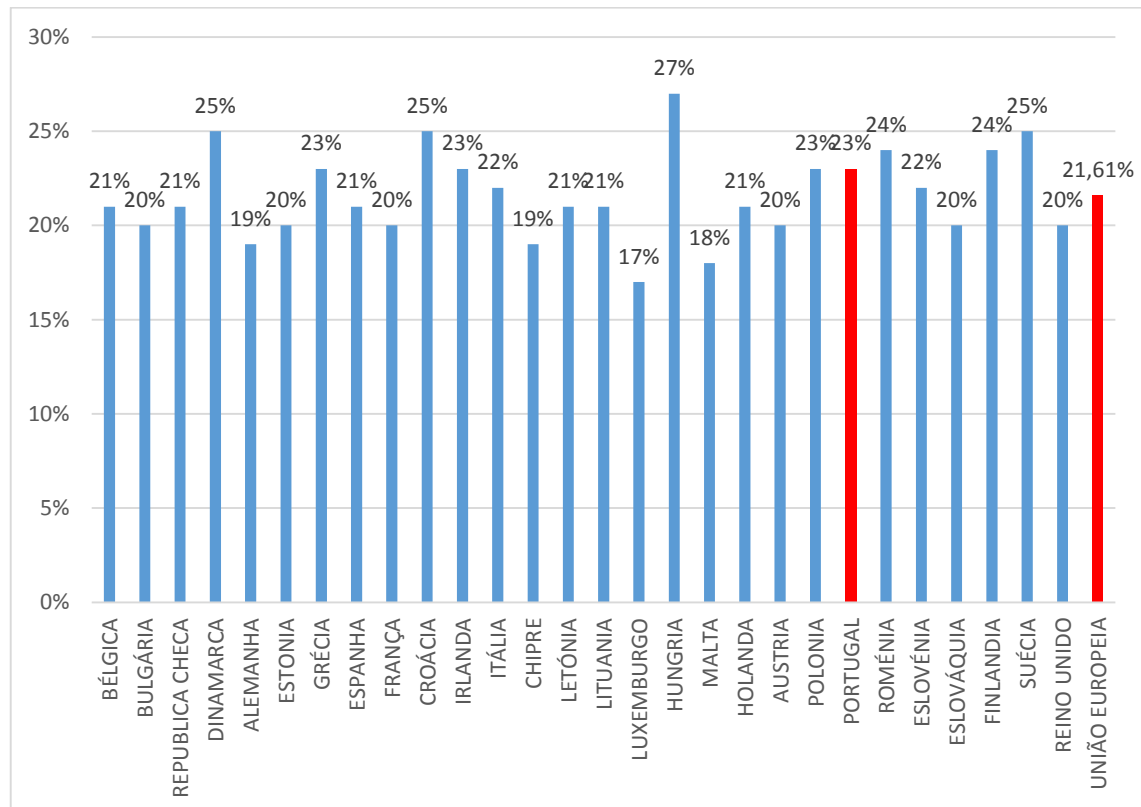
Relativamente às receitas do imposto em causa, através do gráfico 4, podemos verificar que as receitas fiscais do IVA em Portugal, têm vindo a aumentar ao longo dos anos.

Gráfico 4: Receitas do IVA em Portugal, em milhões euros, entre 1987-2014



Sendo o IVA o imposto indireto mais significativo em Portugal, é importante perceber o comportamento da atual taxa normal de IVA em vigor em comparação com taxas vigentes em outros estados membros da EU.

Gráfico 5: Taxas normais de IVA em vigor na União Europeia (%)



Através do gráfico 5, podemos verificar que a taxa normal em vigor em Portugal é de 23%, superior à média europeia de 21,6%. Podemos também verificar que nos países em que houve de intervenção internacional, Portugal, Grécia e Irlanda, a taxa normal de IVA é a mesma, 23%.



## A eficiência do IVA

*“ A eficácia da máquina fiscal portuguesa está a ficar de rastros, porque não se mede só pela quantidade de receita, mas também por não retirar só aos contribuintes ilegalmente montantes que não lhes são devidos. Isso não é ser eficaz. Ser eficaz é cobrar receita e tratar com igualdade dos contribuintes ”* (Ferreira Leite, 2015).

A pressão fiscal exercida sobre os contribuintes cumpridores e a quebra da receita fazem com que seja necessário combater a fraude e a evasão fiscal de forma a garantir uma maior equidade fiscal e cumprimento das leis fiscais.

Segundo dados da Comissão Europeia publicados em 2014, Portugal apresentava em 2012 uma evasão fiscal em sede de IVA de 8%, mas dados recentes apontam que o nível de desvio em sede de IVA aumentou para 9% em 2013. Portugal é um dos países da EU com menor nível de evasão fiscal, estando 40% abaixo da média europeia. <sup>2</sup>

O IVA é a principal fonte de receita fiscal dos países da EU e afeta consequentemente a receita dos outros impostos, daí a importância de combater a fraude e evasão fiscal em sede de IVA.

Desde 2012 que Portugal tem vindo a apostar em novas medidas de combate à fraude e evasão fiscal, nomeadamente com a criação do sistema e-fatura, o que torna ainda mais promissor a redução deste problema. Além disso Portugal é o único país do mundo onde a circulação de mercadorias obriga a comunicação prévia à Administração Fiscal e as normas nacionais favorecem a cobrança do imposto em situação onde não é devido.

Com este cenário e com a crescente crise económico financeira, torna-se essencial medir a eficiência das medidas tomadas para inverter a situação, nomeadamente medir a eficiência do IVA.

---

<sup>2</sup> Dados do “Study to quantify and analyse the VAT Gap in the EU Member States 2015” elaborado pela Comissão Europeia

Os dois indicadores mais utilizados para medir a eficiência do IVA por analistas que realizaram estudos de cross country e de cross-time são o VAT productivity e o C-efficiency (Alvarez, 2004).

Estes indicadores têm sido usados em vários estudos como ferramentas para:

- Compreender os fatores determinantes de cumprimento do IVA em diferentes países (Aizenman & Jinjark, 2008)
- Comparar o cumprimento do IVA entre diferentes países (Bird & Gendron, 2007) (OCDE, 2008)
- Comparar o cumprimento em matéria de IVA específicos de cada país ao longo do tempo (Hybka, 2009)
- Determinar a taxa de ótica de IVA (Matthews, 2003)

Alvarez (2014) realizou um estudo sobre a eficiência do IVA em Portugal, utilizando os indicadores referenciados em cima: VAT productivity, C-efficiency e VAT revenue. Através deste estudo, verificou-se que na média da EU, com um aumento da receita do IVA ou da taxa normal de IVA, os três indicadores aumentaram.

Contudo para Portugal, isso não se verificou, pois um aumento da receita do IVA gerou uma diminuição da eficiência do mesmo. Relativamente à taxa normal do IVA, o aumento da mesma entre 1998 e 2011, gerou uma diminuição da eficiência do IVA.

Figura 1: Eficiência fiscal nacional em pontos percentuais <sup>3</sup>

	2002 <sup>(*)</sup>	2003 <sup>(*)</sup>	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Eficiência fiscal (em pontos percentuais)	4,5	-2,9	1,9	3,0	2,8	3,8	1,6	-9,5	4,1	7,6

**Nota: (\*)** Os anos de 2002 e 2003 incluem o efeito do Decreto-Lei n.º 248-A/2002, de 14 de novembro, que permitiu a regularização das dívidas fiscais com a redução das custas, coimas e juros. O ano de 2003 não inclui os montantes arrecadados com o processo de titularização de créditos fiscais.

Ao nível da eficiência fiscal global, medida pela diferença entre a taxa de crescimento da receita fiscal e a taxa de crescimento nominal do PIB, Portugal registou em 2011 o valor mais elevado desde 2004 - 7,6%, tal como demonstra a figura 1 (Secretário Estado dos Assuntos Fiscais, 2015).

Como conclusão, para aumentar a receita fiscal nacional do IVA, nem sempre aumentar a taxa normal do IVA é recomendado, ao contrário dos restantes países da EU o aumento da taxa de IVA resultou numa maior eficiência do mesmo.

## 2.4 Objetivos e hipóteses de investigação

Devido ao IVA ser um imposto de carácter geral e uma das principais receitas fiscais nacionais, reconhece-se que este pode ser influenciados por vários fatores. O crescimento económico do país, a predisposição dos portugueses para consumir, a crise social que se vive com a taxa de desemprego a aumentar e outros indicadores de conjuntura, afetam a receita arrecada com o IVA.

Com o objetivo de estudar a evolução das receitas do IVA em Portugal e o que influencia essa evolução, formularam-se 4 hipóteses de investigação.

<sup>3</sup> Retirado do Relatório de Atividades Desenvolvidas – Combate à Fraude e Evasão Fiscais e Aduaneiras, Junho 2015

Assim, as hipóteses que se pretendem testar são:

**Hipótese 1: O PIB influencia diretamente e positivamente as receitas de IVA.**

O PIB representa a soma de todos os bens e serviços finais produzidos e tem como objetivo principal mensurar a atividade económica.

Este indicador revela o valor adicionado à economia em um determinado período, ou seja é a soma de toda a riqueza produzida.

Assim, sempre que as receitas em % do PIB aumentam, as receitas do IVA, de uma forma direta, também aumentam.

**Hipótese 2: O consumo agregado (privado e público) influencia, no mesmo sentido, as receitas do IVA.**

Quanto mais atos económicos se concretizarem na satisfação das necessidades dos consumidores, através da utilização de determinado bem ou serviço, mais consumo existe.

Logo, se o comportamento predominante dos consumidores na aquisição de bens e serviços aumentar, também aumenta de forma direta a receita do IVA.

**Hipótese 3: A variável de contexto macroeconómico taxa de desemprego influencia as receitas do IVA no sentido inverso.**

Quando as pessoas que fazem parte da população ativa (em idade de trabalhar) andam à procura de trabalho sem sucesso, ou seja, estão impossibilitadas de trabalhar, caem no desemprego.

Este pode ter várias causas, destacando-se; as crises económicas, a substituição de mão-de-obra por máquinas, baixas qualificações, etc.

Quanto maior for a redução do poder de compra ou seja quanto menor a procura e o consumo, menor a receita do IVA.

Assim, se o desemprego aumentar, as receitas do IVA diminuem.

**Hipótese 4: Os indicadores de sentimento económico previsionais do nível de atividade económica estão relacionados com as receitas de IVA no mesmo sentido.**

O conjunto de operações que visam a produção de bens e serviços suscetíveis de satisfazer as necessidades, corresponde á atividade económica, e vai desde a produção, á distribuição ou á utilização dos rendimentos.

Quando o rendimento disponível das famílias aumenta, também aumentam os seus níveis de consumo, ou quando as empresas produzem mais a tendência também é distribuir ou vender mais, logo há uma melhoria dos indicadores de atividade económica que refletem as respostas das empresas e empresários aos questionários sobre sentimento económico e expetativas e portanto antecipa-se um aumento das receitas do IVA.

Em síntese, neste capítulo procedemos à revisão da literatura, definição de conceitos e formulação das 4 hipóteses de investigação, com o intuito de analisar e perceber a evolução das receitas do IVA em Portugal.

As hipóteses de investigação serão validadas com dados e enquadramento teórico no capítulo seguinte, através da aplicação de modelos econométricos.

### CAPÍTULO 3: METODOLOGIA E DADOS

Este capítulo é dedicado aos modelos econométricos que suportam a pesquisa sobre o IVA em Portugal. Primeiro define-se a amostra e as variáveis de estudo e em seguida apresentam-se os modelos a utilizar.

A crise que começou em 2008 nos Estados Unidos alastrou-se a toda a Europa e afetou seriamente Portugal (Caldas, 2013).

A crise da dívida soberana e a escassez de crédito obrigaram Portugal a pedir um resgate financeiro de aproximadamente 78 mil milhões de euros, em maio de 2011.

Este resgate, concedido pela União Europeia, Fundo Monetário Europeu e Banco Central Europeu, teve as suas contrapartidas e o governo nacional comprometeu-se a cumprir um plano de austeridade para reduzir o défice orçamentário, principalmente através de redução de salários e aumento de impostos.

A crise de 2008 é a mais marcante desde 1929 e o que começou por ser só uma crise financeira tornou-se numa crise económica, social e política.

Em Portugal a crise teve um forte impacto nos direitos fundamentais dos cidadãos, nomeadamente, no direito ao trabalho, educação e saúde.

Esta situação aliada às medidas de austeridade da troika, levaram a um aumento do desemprego, das horas de trabalho sem compensação adicional e redução dos salários.

Medina Carreira, antigo ministro das Finanças, em uma entrevista ao Jornal Económico Digital, considera que Portugal corre o risco de entrar “ *numa grave crise financeira pública* ” dentro de pouco tempo, pois o país tem feito uma consolidação orçamental que prejudica o crescimento económico.

É necessário fazer a economia nacional crescer, mantendo os serviços sociais do estado e reduzindo o défice.

Contudo, segundo o Banco de Portugal os índices de confiança dos consumidores aumentaram na sua generalidade nos últimos anos, tendo havido um aumento do indicador de sentimento económico e melhorias no mercado de trabalho.

O consumo privado também foi afetado pela crise, tendo vindo a crescer desde 2011 até á data, porém os hábitos de consumo dos portugueses modificaram-se bastante.

Portugal é dos países que menos consome na UE, tendo desenvolvido durante a troika novas tendências de consumo: frugalismo, redescoberta da casa e do espaço público e sociedade discount.

O aumento generalizado dos impostos, principalmente do IVA, fez com que o consumo privado diminuísse, aumentasse o consumo de produtos de marca branca e de bens em segunda mão, diminuíssem as idas aos restaurantes e eventos culturais e maior sensibilidade aos preços.

As atuais projeções indicam a continuação de uma recuperação moderada entre 2014 e 2016, sendo o crescimento económico de Portugal ligeiramente superior ao previsto para a zona euro.

Impulsionado por estes fatores, torna-se vital perceber como evoluíram as receitas de IVA em Portugal e o que contribuiu para isso.

Iremos seguir a mesma linha de investigação de estudos anteriores, onde será estimado IVA em função consumo, do PIB, da taxa de desemprego e de indicadores coincidentes.

### **3.1. Dados e amostra**

Este estudo tem como objetivo perceber e analisar a evolução do IVA em Portugal entre 1991 e o 1º trimestre de 2015, onde o IVA trimestral é explicado em função do consumo (público e privado), do PIB, da taxa de desemprego e de indicadores de conjuntura económica.

Devido a instabilidade financeira, económica, social e política em Portugal, esta análise é fundamental, pois o aumento da carga fiscal e consequentemente do IVA, é o método mais rápido e simples de o estado arrecadar mais dinheiro.

Em Portugal não existe uma base de dados trimestrais robusta, o que dificulta a realização de estudos económicos sobre o país, caraterização dos seus ciclos económicos e construção de modelos de previsão trimestral.

Assim, para este estudo utilizou-se dados existentes nas Contas Nacionais Trimestrais (CNT), dados disponíveis no INE, no Banco de Portugal, na AT, na Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico e Comissão Europeia. Daqui resultou uma amostra de 97 observações para os anos acima referidos.

Para efeitos de estudo, introduziu-se o ano de 2009 como referência á crise internacional e ano de 2011 em adiante como referência á crise portuguesa.

### 3.2. Variáveis

A variável dependente é o fluxo trimestral de receitas do IVA (variável FIVA) que será explicado através das seguintes variáveis explicativas:

- Consumo: a despesa de consumo final inclui os bens e serviços que satisfazem necessidades individuais ou da população.
- O consumo final representa o consumo público das administrações públicas mais o consumo privado das famílias e das instituições sem fim lucrativo.
- PIB: é a riqueza que um país consegue criar. Esta riqueza resulta das atividades quotidianas de todos – sejam pessoas, empresas ou outras entidades públicas e privadas – como: o que se produz, o que se compra, o que se investe ou o que se exporta.
- Desemprego: a taxa de desemprego representa o número de desempregados por cada 100 ativos. Os ativos são a mão-de-obra disponível para trabalhar, incluindo-se na população ativa os trabalhadores que estão empregados e desempregados.



Tabela 2: Descrição das Variáveis

Abreviatura	Descrição	Fonte
<b>FIVA</b>	Receitas do IVA	INE/BP
<b>CONSFIN</b>	Consumo final= consumo famílias + consumo público	INE/BP
<b>PIBPM</b>	PIB a preços de mercado	INE/BP
<b>D (TD)</b>	Variação da taxa de desemprego, como fator de dificuldades económicas	INE/BP

Na tabela 2 apresentam-se de forma resumida os quatro indicadores.

Tabela 3: Estatísticas descritivas dos dados

	Média	Mediana	Máximo	Mínimo	Desvio	Soma	Observações
<b>IVA</b>	2353.268	2410.000	3984.000	749.0000	889.0263	228267.0	97
<b>Consumo</b>	31056.42	32729.60	41021.40	17228.80	6805.598	2515570	81
<b>PIB a preços mercado</b>	36924.89	38935.70	46419.50	21910.40	7390.456	2990916	81
<b>Taxa desemprego</b>	9.58	8.8	17.3	4.9	3.6	670.6	70

Na tabela 3 apresentamos as estatísticas descritivas das variáveis observadas. Relativamente às receitas de IVA podemos ver que estas variam entre 1767 e 3984 milhões de euros, com uma média de 2813 milhões de euros.

### 3.3. Modelos econométricos propostos

Para analisar a evolução do IVA usam-se os 4 seguintes tipos de modelos econométricos com logicas distintas.

Consideram-se:

- 1) **Modelo descritivo**, incorporando essencialmente fatores de tendência e sazonalidade, onde se juntaram fatores de correção da crise subprime de 2009 e da crise soberana (2º trimestre de 2011 em diante), outliers e erros dinâmicos (parte da autocorrelação descrita por modelos AR, MA, ARMA).

Ou seja,

**FIVA = f (t,t<sup>2</sup>, sazonalidade, crise subprime, crise soberana, outliers, erros dinâmicos)**

#### 2) Modelo de conjuntura

Nesta secção e nas seguintes consideram-se modelos econométricos sensíveis a variáveis explicativas de natureza macroeconómica (ao contrario do modelo da primeira secção em que as variáveis são descritivas e de natureza temporal). Nesta secção, o modelo de conjuntura é o seguinte:

**FIVA = f (consumo, PIB, taxa de desemprego)**

#### 3) Modelo de conjuntura autorregressivo

Com o intuito de melhorar a capacidade explicativa dos modelos, recorreu-se ao modelo autorregressivo, em que se inclui a própria variável dependente, com desfasamento de 4 trimestres, como explicativa. Esta solução permite dar conta da dinâmica trimestral económica e melhorar os ajustamentos produzidos.

Assim:

**FIVA = f (FIVA (-4), consumo final, consumo final (-1), PIB preços mercado (-1), taxa desemprego)**

#### 4) Modelo com base nas expectativas

Para descrever a evolução do Iva usam-se modelos que incluem a informação de conjuntura previsional, resultante de inquéritos aos agentes económicos. Assim:

**FIVA = f (FIVA (-4), indicador confiança industria, indicador sentimento económico, crise, erros dinâmicos)**

Para investigar as hipóteses de trabalho propostas, utilizamos a análise de regressão múltipla. A análise de regressão múltipla permite-nos analisar se as variáveis independentes explicam a variável dependente. Deste modo, como as variáveis dependentes utilizadas são métricas, utilizamos o modelo de regressão linear múltipla. De facto, o modelo de regressão linear múltipla é, sem dúvida, a técnica de dependência multivariada mais utilizada para prever e explicar uma ou mais variáveis dependentes métricas (Hair et al., 2005) e pode ser expresso da seguinte forma (Gujarati, 2000; Hair et al., 2005; Intriligator et al., 1996; Tabachnick e Fidell, 2001):

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k + \varepsilon$$

Em que:

$Y$  = variável dependente;

$\beta_0$  = constante do modelo de regressão;

$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k$  = coeficientes das variáveis independentes;

$X_1, X_2, \dots, X_k$  = variáveis independentes;

$\varepsilon$  = resíduo (erros).

Nos modelos de regressão linear múltipla, o método comumente utilizado na estimação dos parâmetros é o método dos mínimos quadrados devido às suas características estatísticas.

Este método permite estudar a relação entre uma variável dependente (métrica) e uma ou mais variáveis independentes (métricas ou não métricas). As variáveis independentes são utilizadas para estimar e/ou prever a média (da população) ou o valor médio da variável dependente.

No método dos mínimos quadrados, as estimativas dos coeficientes de regressão linear são obtidas de modo a minimizar a soma dos quadrados dos resíduos ou erros do modelo. Sob certas hipóteses, o teorema de Gauss-Markov estabelece que as estimativas obtidas através do modelo dos mínimos quadrados apresentam algumas propriedades estatísticas ideais.

A primeira propriedade estatística é a de que o método dos mínimos quadrados permite obter as melhores estimativas lineares não enviesadas (isto é o seu valor médio ou esperado é igual ao verdadeiro valor) e a segunda é a de que tais estimadores são eficientes (isto é, os estimadores não enviesados apresentam variância mínima, (Gujarati, 2000)). Contudo estas propriedades são verificadas se os termos de perturbação seguirem as designadas hipóteses clássicas, nomeadamente a de ausência de autocorrelação dos termos de perturbação que é relevante no estudo baseado em amostras de séries temporais como são os efetuados nesta dissertação. Assim, foram também considerados, sempre que necessário, os modelos com autocorrelação (modelos dinâmicos ARMA), para que, essencialmente, a inferência estatística produzida fosse válida.

## CAPÍTULO 4: RESULTADOS

Neste capítulo são apresentados os resultados dos 4 modelos econométricos estudados através da regressão múltipla, modelos autorregressivos e de modelos com autocorrelação, realizados no software E-Views.

### 4.1 Modelo descritivo com tendências e sazonalidade

Considera-se que uma série (neste estudo, a receita do IVA) pode ser decomposta em 4 fatores de natureza temporal: tendência, ciclo, sazonalidade e um fator puramente aleatório (as perturbações aleatórias).

A tendência de uma série temporal está ligada a uma mudança no nível médio da série a longo prazo, ou seja, a tendência irá refletir o declínio, o crescimento ou a estabilidade do valor médio da série temporal (Chatfield, 1996).

A sazonalidade também está ligada a movimentos de flutuações em torno de um valor médio, que se repetem (são recursivos) e se sabe antecipadamente a data em que ocorrem.

Por vezes consideram-se conjuntamente com a tendência os efeitos cíclicos que são movimentos de curto/médio prazo em torno da tendência, que são recursivos mas de periodicidade desconhecida (ao contrário da sazonalidade).

Nos modelos apresentados considera-se a tendência linear ou quadrática, representada pelo tempo e pelas variáveis descritivas simples ( $t$ ) e quadrática ( $t^2$ ).

A tendência quadrática é não linear por definição e implica um ponto de máximo ou mínimo, algures no tempo, implicando então um período de crescimento e outro de decrescimento.

Os efeitos sazonais são considerados trimestralmente atendendo à natureza dos dados e são definidos de modo a que a sua soma seja zero – implicando que os efeitos sazonais se anulem entre si face à tendência de médio e longo prazo. Para isso usam-se variáveis binárias dos 4 trimestres, tendo um trimestre de comparação ou referência (aqui usou-se o trimestre 4).

No modelo foram ainda considerados efeitos específicos para o ano de 2009 (início da crise financeira na Europa, derivada da crise sub-prime dos EUA) e também o período de crise soberana, iniciada no 2º trimestre de 2011, com o período de intervenção da troika e que dura até ao final do período de dados considerados.

Finalmente consideram-se a correção de autocorrelação pelo modelo AR, MA, ARMA, para dar conta da dinâmica temporal de fatores explicativos, nomeadamente o processo MA (2) e MA (4) que capta efeitos de 2 trimestres de desfasamento e também com 4 (efeito anual).

Pontualmente o modelo foi corrigido por algumas observações que revelaram outliers estatisticamente significativos (como o do 4º trimestre de 2003).

#### Modelo A: modelo descritivo

Dependent Variable: FIVA  
Method: Least Squares  
Sample (adjusted): 1991Q1 2015Q1  
Included observations: 97 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	621.5267	94.00729	6.611474	0.0000
T	44.44884	4.909471	9.053691	0.0000
T^2	-0.124763	0.055453	-2.249887	0.0270
Tri1-Tri4	112.9757	43.03032	2.625490	0.0102
Tri2-Tri4	-188.9980	43.57576	-4.337227	0.0000
Tri3-Tri4	40.80869	43.55881	0.936864	0.3515
Ano2009	-422.8538	102.0224	-4.144716	0.0001
DCRISE2011Tri2	-237.6123	127.6033	-1.862117	0.0660
Ano2003*Tri4	769.1518	185.2641	4.151650	0.0001
MA(2)	0.207199	0.106571	1.944243	0.0551
MA(4)	0.349685	0.107151	3.263487	0.0016
R-squared	0.958430	Mean dependent var	2353.268	
Adjusted R-squared	0.953596	S.D. dependent var	889.0263	
S.E. of regression	191.5094	Akaike info criterion	13.45419	
Sum squared resid	3154124.	Schwarz criterion	13.74617	
Log likelihood	-641.5283	Hannan-Quinn criter.	13.57225	
F-statistic	198.2808	Durbin-Watson stat	1.815180	
Prob(F-statistic)	0.000000			

O modelo mostra-se globalmente ajustado ( $R^2 = 0,954$ ) e a significância global do modelo é validada pelo teste F, o que significa que o modelo é adequado para explicar o IVA.

A análise estatística permite confirmar, pelo menos a 10% de nível de significância, a importância dos fatores explicativos propostos da tendência quadrática ( $t$  e  $t^2$  inclusive ambas significativas a 5%), das crises de subprime e soberana, da observação do 4º trimestre de 2003 (outlier) e dos coeficientes do processo autorregressivo (MA (2) e MA (4)).

A sazonalidade é contemplada para todos os trimestres, podendo ver-se que os coeficientes do 1º e 2º trimestre são estatisticamente significativos (inclusive a 5% de significância), embora o coeficiente do 3º trimestre não se distinga da tendência.

O modelo proposto pode então ser usado para previsão do IVA, não demonstrando a importância da tendência quadrática bem como da sazonalidade (os fatores essenciais de decomposição da série).

#### 4.2 Modelo de Conjuntura baseados nos agregados macroeconómicos

Neste modelo usa-se como fatores explicativos as variáveis macroeconómicas de conjuntura como o consumo privado e público trimestral e indicadores que captam a natureza da evolução económica- positiva ou negativa – como seja a taxa de desemprego.

As variáveis consumo e PIB foram ensaiadas na data  $t$  e  $t-1$ , tendo sido escolhido o lag  $t-1$ , atendendo a que os coeficientes de determinação eram mais elevados.

Nos modelos consideram-se o acréscimo ou decréscimo na taxa de desemprego (variável  $D$  (TD)) devido á maior sensibilidade desta métrica na captação de efeitos na atividade económica e como complementar às outras variáveis consideradas em nível (consumo, PIB e FIVA).

### Modelo B: modelo baseado nos agregados macroeconômicos – consumo final

Dependent Variable: FFIVA  
Method: Least Squares  
Sample (adjusted): 1998Q2 2015Q1  
Included observations: 68 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-110.0693	282.8571	-0.389134	0.6984
CONSFIN	0.089182	0.008471	10.52804	0.0000
D(TD)	-206.7299	101.9712	-2.027337	0.0467
R-squared	0.630594	Mean dependent var		2828.603
Adjusted R-squared	0.619227	S.D. dependent var		569.4972
S.E. of regression	351.4184	Akaike info criterion		14.60495
Sum squared resid	8027167.	Schwarz criterion		14.70287
Log likelihood	-493.5682	Hannan-Quinn criter.		14.64375
F-statistic	55.47902	Durbin-Watson stat		2.294572
Prob(F-statistic)	0.000000			

### Modelo C: modelo baseado nos agregados macroeconômicos – PIB a preços de mercado

Dependent Variable: FIVA  
Method: Least Squares  
Sample (adjusted): 1998Q2 2015Q1  
Included observations: 68 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-610.2414	306.8697	-1.988601	0.0510
PIBPM	0.087941	0.007767	11.32257	0.0000
D(TD)	-195.5559	97.06984	-2.014589	0.0481
R-squared	0.663789	Mean dependent var		2828.603
Adjusted R-squared	0.653444	S.D. dependent var		569.4972
S.E. of regression	335.2576	Akaike info criterion		14.51079
Sum squared resid	7305847.	Schwarz criterion		14.60871
Log likelihood	-490.3669	Hannan-Quinn criter.		14.54959
F-statistic	64.16535	Durbin-Watson stat		2.205804
Prob(F-statistic)	0.000000			

Os modelos B e C mostram-se globalmente ajustados ( $R^2 = 0,619$  e  $R^2 = 0,653$  respectivamente) e a significância global dos modelos é validada pelo teste F, o que significa que ambos os modelos são adequados para explicar o IVA. As variáveis consumo e PIB são estatisticamente relevantes para um nível de significância de 5%.



### 4.3 Modelo Autorregressivo baseado nos agregados macroeconómicos

Os modelos autorregressivos contêm uma variável explicativa que é a própria variável dependente desfasada de 1 ano (4 trimestres), o que permite explicar os níveis de IVA a partir dos seus próprios níveis observados num ano antes (à distancia de 4 observações trimestrais).

Adicionalmente incluem-se as variáveis macroeconómicas agregadas já anteriormente consideradas – consumo e taxa de desemprego.

#### Modelo D: modelo conjuntura autorregressivo - consumo final com desfasamento

Dependent Variable: FIVA

Method: Least Squares

Sample (adjusted): 1998Q2 2015Q1

Included observations: 68 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-115.6767	196.9194	-0.587432	0.5590
FIVA(-4)	0.364023	0.110357	3.298597	0.0016
CONSFIN(-1)	0.060067	0.012501	4.804971	0.0000
D(TD)	-243.2236	70.17517	-3.465949	0.0009
R-squared	0.830906	Mean dependent var		2828.603
Adjusted R-squared	0.822979	S.D. dependent var		569.4972
S.E. of regression	239.6093	Akaike info criterion		13.85292
Sum squared resid	3674406.	Schwarz criterion		13.98348
Log likelihood	-466.9992	Hannan-Quinn criter.		13.90465
F-statistic	104.8290	Durbin-Watson stat		1.557089
Prob(F-statistic)	0.000000			

### Modelo E: modelo conjuntura autorregressivo – PIB a preços de mercado

Dependent Variable: FIVA  
Method: Least Squares  
Sample (adjusted): 1998Q2 2015Q1  
Included observations: 68 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-452.7192	241.1164	-1.877596	0.0650
FIVA(-4)	0.332064	0.110636	3.001416	0.0038
PIBPM(-1)	0.061508	0.012078	5.092553	0.0000
D(TD)	-247.0151	69.10167	-3.574662	0.0007
R-squared	0.836257	Mean dependent var		2828.603
Adjusted R-squared	0.828582	S.D. dependent var		569.4972
S.E. of regression	235.7870	Akaike info criterion		13.82076
Sum squared resid	3558114.	Schwarz criterion		13.95132
Log likelihood	-465.9058	Hannan-Quinn criter.		13.87249
F-statistic	108.9524	Durbin-Watson stat		1.622239
Prob(F-statistic)	0.000000			

### Modelo F: modelo conjuntura autorregressivo - consumo final sem desfaseamento

Dependent Variable: FIVA  
Method: Least Squares  
Sample (adjusted): 1998Q2 2015Q1  
Included observations: 68 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	158.3911	217.1134	0.729532	0.4683
FIVA(-4)	0.645774	0.091493	7.058202	0.0000
CONSFIN	0.028227	0.010750	2.625774	0.0108
D(TD)	-206.8057	77.05987	-2.683702	0.0093
R-squared	0.792283	Mean dependent var		2828.603
Adjusted R-squared	0.782546	S.D. dependent var		569.4972
S.E. of regression	265.5677	Akaike info criterion		14.05864
Sum squared resid	4513677.	Schwarz criterion		14.18920
Log likelihood	-473.9937	Hannan-Quinn criter.		14.11037
F-statistic	81.37041	Durbin-Watson stat		1.786278
Prob(F-statistic)	0.000000			

Os modelos D,E,F evidenciam qualidades dos ajustamentos ( $R^2 = 0,823$ ,  $R^2 = 0,829$  e  $R^2 = 0,783$ ) e a significância global dos modelos é validada pelo teste F, o que significa que os modelos são adequados para explicar o IVA.

A parte autorregressiva FIVA (-4) é estatisticamente significativa e permite aumentar o coeficiente de determinação ( $R^2$ ), melhorando a capacidade explicativa dos modelos.

As variáveis consumo e PIB foram ensaiadas na data  $t$  e  $t-1$ , optando-se pelos modelos com desfasamento temporal na data  $t-1$ , uma vez que revelam melhor qualidade, atendendo à sua significância individual e a que os coeficientes de determinação são mais elevados.

Note-se ainda que os modelos ARMA para os erros aleatórios (erros dinâmicos) não se revelaram adicionalmente significativos.

#### 4.4 Modelo de expetativas económicas

O indicador de confiança na indústria é elaborado a partir de 3 perguntas: evolução da procura global, evolução da produção nos próximos 3 meses e evolução dos stocks de produtos acabados. Este indicador também tem evoluído positivamente nos últimos 2 anos.

O indicador de sentimento económico é composto por 5 indicadores setoriais: confiança na indústria, confiança nos serviços, confiança na construção, confiança no comércio a retalho e confiança dos consumidores e mede a confiança e as expetativas quanto à economia. Em Portugal este indicador tem vindo a subir nos últimos 2 anos.

Estes indicadores ajudam a antecipar a conjuntura económica e resultam das opiniões dos consumidores e empresários nacionais.

O modelo G e H mostram qualidade de ajustamento ( $R^2 = 0,947$ ) e a significância global dos modelos é validada pelo teste F, o que significa que ambos os modelos são adequados para explicar o IVA.

### Modelo G: modelo de expectativas económicas – indicador confiança na indústria

Dependent Variable: FIVA  
Method: Least Squares  
Sample (adjusted): 1992Q1 2015Q1  
Included observations: 93 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	128.7343	24.11602	5.338124	0.0000
FIVA(-4)	1.021730	0.013527	75.53270	0.0000
CJ_ICIND	4.450213	2.040098	2.181372	0.0318
@YEAR=2009	-645.8854	105.5675	-6.118222	0.0000
MA(4)	-0.853387	0.057374	-14.87413	0.0000
R-squared	0.949636	Mean dependent var	2420.333	
Adjusted R-squared	0.947347	S.D. dependent var	845.2275	
S.E. of regression	193.9483	Akaike info criterion	13.42532	
Sum squared resid	3310203.	Schwarz criterion	13.56149	
Log likelihood	-619.2776	Hannan-Quinn criter.	13.48030	
F-statistic	414.8206	Durbin-Watson stat	2.324856	
Prob(F-statistic)	0.000000			

### Modelo H: modelo de expectativas económicas – indicador de sentimento económico

Dependent Variable: FIVA  
Method: Least Squares  
Sample (adjusted): 1992Q1 2015Q1  
Included observations: 93 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-169.1813	173.8892	-0.972926	0.3333
FIVA(-4)	1.019514	0.014029	72.66967	0.0000
CJ_ISE	2.713213	1.490521	1.820312	0.0721
@YEAR=2009	-684.6501	101.0395	-6.776062	0.0000
MA(4)	-0.837255	0.061044	-13.71565	0.0000
R-squared	0.948884	Mean dependent var	2420.333	
Adjusted R-squared	0.946560	S.D. dependent var	845.2275	
S.E. of regression	195.3913	Akaike info criterion	13.44015	
Sum squared resid	3359644.	Schwarz criterion	13.57631	
Log likelihood	-619.9670	Hannan-Quinn criter.	13.49513	
F-statistic	408.3923	Durbin-Watson stat	2.335974	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Nos modelos autorregressivos acima apresentados consideram-se as variáveis de conjuntura indicador de confiança na indústria (CJ-ICIND) e indicador de sentimento económico (CJ\_ISE), que foram dos vários indicadores analisados os que melhores resultados permitiram.

Nos modelos introduziu-se também o ano de crise 2009, assim como uma correção de autocorrelação para captar os efeitos de erros aleatórios (MA (4)).

Os modelos propostos são diversos e com lógicas diferentes, mas demonstram validade estatística e qualidade dos ajustamentos, pelo que serão úteis no exercício de determinar a evolução do IVA e de efetuar eventuais previsões.

## **CAPÍTULO 5: CONCLUSÃO**

O Imposto sobre o Valor Acrescentado, classificado como imposto geral sobre o consumo, indireto, e de obrigação única, não obstante a sua complexidade, é hoje reconhecido como um tributo virtuoso para as receitas orçamentais.

Há que reconhecer que o IVA foi crescendo de forma sustentada, ao ponto de ultrapassar fronteiras, e tendo mesmo acedido á condição de imposto para-universal.

Este tema é bastante importante na atualidade mundial e nacional, pois é cada vez mais importante para os governos arranjar formas de aumentar as suas receitas.

Historicamente o IVA é um imposto que gera bastantes receitas, não é tao burocrático como os outros impostos, logo é o eleito quando é necessário arrecadar mais receita.

A nível europeu a harmonização fiscal, particularmente no IVA, continua a ser um dos aspetos relevantes para a abolição de distorções tributárias, para o bom funcionamento do mercado único e para uma concorrência leal entre todos os estados membros.

Portugal tem feito um esforço de aproximação do regime do IVA no ordenamento português, ora às leis da EU, ora á jurisprudência do Tribunal de Justiça da Comunidade Europeia.

Com a realização deste trabalho procurou-se explicar o comportamento do Imposto sobre Valor Acrescentado em Portugal, entre 1991 e o 1º trimestre de 2015.

Esta análise foi feita em função da evolução do consumo, do PIB, da taxa de desemprego e de vários indicadores coincidentes, no mesmo período.

Os dados utilizados foram obtidos nas bases de dados da Autoridade Tributária, do Instituto Nacional de Estatística, do Banco de Portugal, da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico e da Comissão Europeia.

De forma a testar as hipóteses propostas na secção 2.4, foram desenvolvidos diversos modelos estatísticos e estimados os seus parâmetros por recurso ao método dos mínimos quadrados.

Das hipóteses estudadas concluiu-se que:

- O PIB influência direta e positivamente as receitas do IVA;
- O consumo, quer público quer privado, influência as receitas de forma positiva;
- O desemprego influência as receitas inversamente;
- Que a melhoria de qualquer outro indicador da atividade económica influência as receitas do IVA no mesmo sentido.

No tocante ao IVA, verifica-se que os consumidores finais quando se dirigem a um estabelecimento comercial para adquirirem um bem, focam-se no preço final que está fixado. Quando pretendem adquirir um serviço perguntam ao prestador qual o preço final que têm pagar por esse serviço.

Ora, não obstante o IVA dever figurar separadamente na fatura ou no talão de venda, o seu valor dilui-se no preço final a pagar pelo consumidor.

O aumento das suas taxas acaba por não ser sentido e, por conseguinte não despertar resistências psicológicas ou reações negativas, por quem se encontra exclusivamente focado no preço final.

Daí que, seja frequente que o consumidor final não ter a noção de quais os valores, provenientes do preço final por si pago, que são destinados quer ao seu fornecedor quer ao Estado.

Todas as hipóteses foram testadas e validadas, sendo que o modelo autorregressivo baseado nos agregados macroeconómicos (modelo 4.3), o que apresentou melhores resultados.

As principais limitações deste projeto estão relacionadas com a amostra, pois não existe uma base de dados trimestrais robusta para Portugal, sendo necessário para a análise a compilação de vários dados anuais e mensais de várias fontes e sua transformação.

Além disso, alguns dos anos em análise, nomeadamente o período entre 2009 e 2011, foram anos de profunda crise no nosso país, especialmente devido á quebra do consumo agregado, o que foi fortemente afetado pela crise de 2011.

Este facto só por si pode explicar o decréscimo da economia não só em Portugal como também em vários países da EU.

Como sugestão futura, propõe-se a realização deste mesmo estudo, abrangendo mais países e alargando a amostra temporal, e ainda a análise de outros indicadores para maior profundidade na evolução da receita do IVA. Outra sugestão é usar os mesmos modelos para efetuar previsões da receita do IVA e calcular a eficácia dos diversos modelos através de indicadores ex-post.



## **BIBLIOGRAFIA**

Alvarez, S. (2014), “A Evolução e a Eficiência do IVA nos Países da União Europeia (98-2011) ”, Trabalho Final de Mestrado, Lisboa School of Economics & Management

Braithwaite, V. (2001), “Tensions between the citizen taxpaying role and compliance practices, working paper no. 13”, Canberra: Australian National University

Chau, G & Leung P. (2009), “A critical review of Fischer tax compliance model: A research synthesis”

Ferreira, A. (2013), “Atitude e percepção dos impostos - o caso português”, Dissertação de Mestrado, Faculdade de Economia do Porto

Gomes, P. (2014), “Quanto custa cumprir os impostos?”, Dissertação de Mestrado, Faculdade Economia do Porto

Keen, M. (2013), “The Anatomy of the VAT - Working Paper 13/111”, International Monetary Fund

Pomeranz, D. (2013), “No Taxation without Information: Deterrence and Self-Enforcement in the Value Added Tax, Working Paper 13-057”, Harvard Business School.

Reis, R. (2014), “Sistemas fiscais e crescimento económico”, Trabalho de Projeto do Mestrado em Economia, Universidade Coimbra

Rodriguez, F. & Garcia, S.A. (2002), “Evolucion de la Armonizacion Comunitária del Impuesto Sobre Sociedades em Materia Contable y Fiscal, DOC. Nº17/02”, Instituto de Estudios Fiscales y Universidad de Oviedo

## LISTA SITES CONSULTADOS

Visualizado em 21 de setembro de 2015:

- [http://ec.europa.eu/taxation\\_customs/resources/documents/common/publications/studies/vat\\_gap2013.pdf](http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/common/publications/studies/vat_gap2013.pdf)

Visualizado em 16 de abril de 2015:

- <http://dsbb.imf.org/Pages/SDDS/CtyCtgList.aspx?ctycode=PRT>
- [http://ec.europa.eu/taxation\\_customs/resources/documents/common/publications/studies/vat\\_gap2012.pdf](http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/common/publications/studies/vat_gap2012.pdf)
- <http://expresso.sapo.pt/manuela-ferreira-leitemaquina-fiscal-esta-de-rastos=f917232>
- <http://portugues.doingbusiness.org/data/exploreeconomies/~media/giawb/doing%20business/documents/profiles/country/PRT.pdf>
- <http://portugues.doingbusiness.org/data/exploreeconomies/portugal>
- <http://www.crescimentosustentavel.org/documents/MiguelFrasquilhoPCSNovembro092013.pdf>
- <http://www.dgo.pt/Paginas/default.aspx>
- <http://www.igcp.pt/>
- [http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_destaques&DESTAQUESdest\\_boui=223548744&DESTAQUESmodo=2](http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUESdest_boui=223548744&DESTAQUESmodo=2)
- <http://www.oje.pt/medina-carreira-garante-portugal-esta-a-caminho-de-uma-crise-financeira-publica/>

Visualizado em 27 de março de 2015:

- <http://orcamentoestado.com/receita-iva-e-irs-tem-de-crescer-44-para-sobretaxa-cair-um-ponto/>
- <http://www.publico.pt/economia/noticia/iva-e-fiscalidade-verde-atenuam-queda-da-receita-em-janeiro-1687335>
- <http://www.pwc.com/gx/en/paying-taxes/assets/regions/portugal.pdf>

- Projeções para a economia portuguesa para 2014, [https://www.bportugal.pt/pt-PT/EstudosEconomicos/Projecoeseconomicas/Publicacoes/Projecoeseconomicas\\_2014-16\\_p.pdf](https://www.bportugal.pt/pt-PT/EstudosEconomicos/Projecoeseconomicas/Publicacoes/Projecoeseconomicas_2014-16_p.pdf),

Visualizado em 18 de novembro de 2014:

- A crise financeira e económica internacional, por Vítor Bento, José Ferreira Machado e António Nogueira Leite, em 2009, <http://www.scielo.oces.mctes.pt/pdf/ri/n21/n21a11>
- Country statistical profile: Portugal 2014, [http://www.oecd-ilibrary.org/economics/country-statistical-profile-portugal\\_20752288-table-prt](http://www.oecd-ilibrary.org/economics/country-statistical-profile-portugal_20752288-table-prt)
- Estatísticas das Receitas Fiscais 1995-2013, [http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_destaques&DESTAQUE\\_Sdest\\_boui=211100098&DESTAQUESmodo=2](http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUE_Sdest_boui=211100098&DESTAQUESmodo=2)
- O impacto das medidas ‘anti-crise’ e a situação social e de emprego: Portugal, Comité Económico e Social Europeu, 2013, <http://www.eesc.europa.eu/resources/docs/qe-31-12-351-pt-c.pdf>
- Portugal – Deepening Structural Reform to Support Growth and Competitiveness, July 2014, <http://www.oecd.org/portugal/Portugal-Deepening-structural-reform-to-support-growth-and-competitiveness.pdf>